



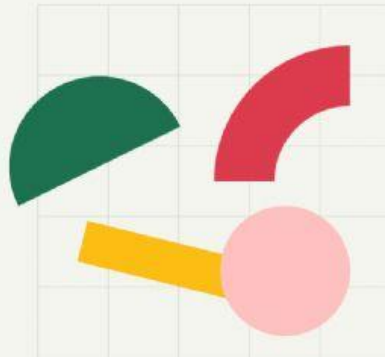
Логарифмы и их свойства

ФИО:

Дата:

1. Заполните пропуски

Логарифмом положительного числа b по _____ a , где $a \neq 0$, $a \neq 1$, называется показатель степени, в которую надо возвести число _____, чтобы получить число _____.



2. Запишите определения

Десятичный логарифм числа -

Натуральный логарифм числа -

$\log_a b^y$



$\log_a \frac{b}{c}$



$\frac{1}{x} \log_a b$



$a^{\log_b c}$



$\frac{y}{x} \log_a b$



$\log_a b * c$



$\log_a b$



$\log_a b$



$a^{\log_a b}$



$\frac{1}{\log_b a}$



$\log_a b + \log_a c$



$\log_{a^x} b^y$



$\log_{a^x} b$



$\log_a b - \log_a c$



$c^{\log_b a}$



$y \log_a b$



b



$\frac{\log_c b}{\log_c a}$



3. Сопотнесите

4. Вычислите

$$\text{a) } \log_3 \frac{1}{3} =$$

$$\text{б) } \log_{\frac{1}{2}} 8^3 =$$

$$\text{в) } 36^{\log_6 2} =$$

$$\text{г) } 9^{\log_3 5} =$$

$$\text{д) } 6^{\log_{36} 25} =$$

$$\text{е) } 7^{\log_{49} 36} =$$

5. Вычислите

$$\text{a) } \log_6 2 + \log_6 3 =$$

$$\text{б) } \log_{15} 5 + \log_5 3 =$$

$$\text{в) } \log_3 \frac{9}{10} + \log_3 30 =$$

$$\text{г) } \log_4 48 - \log_4 3 =$$

$$\text{д) } \log_3 36 - \log_3 4 =$$

$$\text{е) } \log_7 \frac{49}{50} - \log_7 \frac{7}{50} =$$